

Buchbesprechungen

Heinrich Blatt (Hrsg.) 2020: Orchideen in Hessen. 2. Ausgabe, im Auftrag des Arbeitskreises Heimische Orchideen in Hessen e. V. – AHO Selbstverlag Friedberg-Dorheim, Lautertal-Elmshausen. 383 Seiten, ohne ISBN-Nummer.

Bereits vor 40 Jahren war Heinrich Blatt – neben Agnes Grube und Hartmut Schulz – an der 1. Ausgabe des damals 126seitigen Heftes zur „Verbreitung und Gefährdung der Orchideen in Hessen“ beteiligt, das schon 1983 in 2. Auflage mit 129 Seiten Umfang erschien. Nun liegt als Ergebnis 12jähriger Arbeit ein 383 Seiten starkes, opulent bebildertes Buch zur aktuellen Situation der „Orchideen in Hessen“ vor (Stand Oktober 2018). Eigentlich sollte das Werk schon zum 30jährigen Jubiläum der AHO (2009) erscheinen, doch wurde die Arbeit seinerzeit unterschätzt und auch die damals zur Verfügung stehenden Bilder genügten nicht den Ansprüchen, weshalb in den Folgejahren etliche Exkursionen notwendig wurden, um ausreichendes und vor allem geeignetes Bildmaterial von ausschließlich hessischen Wuchsorten selbst herzustellen.

Nach Vorworten der Vereinsvorsitzenden und des Herausgebers folgt nach dem Inhaltsverzeichnis auf Seite 12 und einem lateinischen und deutschen Register der 58 behandelten Sippen (darunter drei Unterarten, eine Varietät und eine Form) eine „Bilanz zum Arteninventar in Hessen“ mit kompakten Informationen zum Datenbestand: knapp 63000 Einträge in der AHO-Datenbank sowie fast 12500 Einträge in der Literaturdatenbank des Herausgebers, die um „gesperrte Datensätze“ sowie „Nullmeldungen“ reduziert wurden auf über 73860 Datensätze, von denen immerhin 69755 (94,4%) so präzise Fundortangaben hatten, dass sie im 1-km-Raster des Gauß-Krüger-Netzes verortet werden konnten. (Mögliche Falscheinträge in der Datenbank können nicht mehr überprüft werden, da im Herbst 2005 die Zetteldatei von Agnes Grube mit über 49000 Quelldaten vernichtet wurde!). Weiter folgen Bemerkungen zu kritischen Angaben (Arten und Floren), zur Bevorzugung einer alphabetischen Sortierung, zur Klasseneinteilung bei Längenangaben und zur Referenz bei Farbbezeichnungen. Aufgrund der genauen Verortung konnten alle (präzisen) Fundortangaben den naturräumlichen Untereinheiten 5. Ordnung zugeordnet werden. Außerdem wurden für alle Sippen Rasterfrequenzen bestimmt, die sich aus der Anzahl der 1×1-km-Angaben ergeben. Angaben zur Populationsstärke im Interquartilbereich (oberstes und unterstes Viertel der Mengenangaben werden ignoriert), zum Median und der kumulativen Individuenzahl werden ebenso gemacht wie die Angabe der häufig genannten Habitate der Sippen. Die Gefährdungseinstufung folgt den Regionen der Roten Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens (2019). Auf die Nennung von nomenklatorischen Autorenangaben wird verzichtet, diese finden sich in einem eigenen Kapitel gegen Ende des Buches.

Bevor die 58 Orchideen-Sippen vorgestellt werden, bietet das Werk eine Reihe von informativen Auswertungskarten. Neben einer Verbreitungsübersicht im 5×5-km-Raster, die nahezu ganz Hessen mit Nachweisen in den vier gewählten Altersklassen (bis 1899, bis 1949, bis 1999, bis 2018) ausweist, wird eine aus den gleichen Daten generierte Karte im 1×1-km-Raster präsentiert. Hier relativiert sich der gute Eindruck rasch, denn es zeigen sich deutlich Bereiche, in denen niemals Orchideen nachgewiesen wurden, ebenso

wie sich die jüngsten Nachweise in nur wenigen Landschaften Hessen häufen. Bei einer Darstellung aller jemals im 5×5-km-Raster nachgewiesenen Arten sticht das Schlüchterner Becken mit bis zu 34 Arten je Rasterfeld deutlich hervor, überwiegend wird Hessen jedoch von Rasterfeldern mit 1–7 beziehungsweise 8–14 Arten bedeckt. In zwei weiteren Übersichtskarten wird die Anzahl aller jemals beobachteten Sippen sowie die Anzahl der seit dem Jahr 2000 beobachteten Sippen auf Basis der naturräumlichen Untereinheiten dargestellt. Stechen in der ersteren Karte das Diemelgebiet, Waldeck, Meißner, Rhön, Schlüchterner Becken und Untermainebene mit bis zu 40 Sippen je Naturraum hervor und weisen allenfalls sehr kleine Einheiten überhaupt keine Nachweise auf, so finden sich heute überwiegend verarmte Naturräume und in größeren Bereichen gibt es überhaupt keine Nachweise mehr: so insbesondere im Hessischen Ried, im Raum vom Amöneburger Becken über die Oberhessische Schwelle bis zur Westhessischen Senke oder auch im Reinhardswald!

Zu den naturräumlichen Einheiten findet sich eine farblich dreigeteilte Übersichtskarte, in der in Süd-, Mittel- und Nordhessen die Untereinheiten 5. Ordnung mit einer jeweils von Süd nach Nord und West nach Ost ansteigenden Nummerierung versehen sind. Diese Nummern finden sich auch in einer farblich entsprechenden Übersichtstabelle der Untereinheiten. Angegeben werden darüber hinaus die originale Naturraumnummer (ohne Punkt) sowie die Angabe der je Naturraum nachgewiesenen Sippen. Da diese Liste alphabetisch sortiert ist, erfordert das Aufsuchen eines bestimmten Naturraumes anhand der Nummer – ohne den Namen zu kennen – einige Geduld, da die ganze Liste durchmustert werden muss. Die Einfärbung der Namen ist hier nur eine kleine Hilfe. Auch gibt es Einfärbefehler (zum Beispiel trägt der „Zentrale Sandsteinodenwald“ die „mittelhessische“ Farbe). Und es wurden nicht konsequent alle Naturräume 5. Ordnung berücksichtigt, denn der „Gersprenzgrund“ (231.0) wird nicht dargestellt, sondern dem Reinheimer Becken (231.1) zugeschlagen.

Eine Verschneidung der kleinen Rasterfelder mit der geologischen Karte Hessens räumt mit der Hypothese der Bevorzugung basischer (kalkiger) Wuchsorte auf. Es zeigt sich, dass alle stratigraphischen Einheiten Hessens besiedelt werden und beispielsweise bei *Dactylorhiza majalis* die Bodenfeuchte eine wesentlich größere Rolle spielt.

Eine weitere Tabelle listet für 50 in Hessen vorkommende Sippen (es werden nicht anerkannt: *Dactylorhiza maculata*, *Dactylorhiza traunsteineri*, *Gymnadenia odoratissima*, *Limodorum abortivum*, *Listera cordata*, *Malaxis monophyllos* und *Orchis simia*) die Anzahl aller jemals nachgewiesenen Rasterfelder sowie die Anzahl aus den Jahren 2000–2018 auf. Insgesamt wurden 18200 Rasterfeldangaben ermittelt, aktuell sind es noch 4772, das entspricht einem Rückgang auf 26,2%. Gab es insgesamt sieben Sippen mit mehr als 1000 Rasterfeldern (Maximum *Dactylorhiza majalis* mit 1538) und weitere sieben mit über 500 Rasterfeldnachweisen, so haben heute nur noch 2 Sippen mehr als 400 Rasterfeldnachweise (*Neottia nidus-avis* und *Cephalanthera damasonium*) und noch sechs weitere mehr als 200 Rasterfeldnachweise. Sechs Sippen sind inzwischen in Hessen verschollen (*Hammarbya paludosa*, *Liparis loeselii*, *Ophrys araneola*, *Orchis coriophora*, *Orchis palustris* und *Spiranthes aestivalis*).

Die Artkapitel weisen einen schematischen Aufbau auf: nach einer ausführlichen Beschreibung mit Hinweisen auf Verwechslungsmöglichkeiten werden die Vorkommen in den Naturräumen genannt (sowohl alle Naturräume als auch die aktuellen). Danach folgen

Angaben zur Bestandssituation und den häufig genannten Habitaten. Jeder Sippe sind mehrere ausgesprochen scharfe und sehr gut gedruckte Fotos zu Habitus und Details (zum Teil auch zum Habitat) beigegeben, dazu gibt es eine Übersichtskarte mit einer Fülle an Information. Neben den Nachweisen in den vier Zeiträumen (bis 1899 in Weiß, bis 1949 in schwarz, bis 1999 in rosa und aktuell in rot) werden zweifelhafte Angaben durch ein eingedrucktes „x“ gekennzeichnet. Die Rasterfelder sind wegen besserer Lesbarkeit allerdings auf ein 2×2-km-Raster zusammengefasst (im Druck Quadrate von 1 mm Kantenlänge). Hinter der Hessenkarte liegt das Gauß-Krüger-Netz mit Punktlinien im 10-km-Abstand mit Kilometrierung am linken und oberen Kartenrand außen. Auf der Hessenkarte selbst finden sich keine Hilfslinien, weder zu den Naturräumen noch zu dem 10-km-Raster. Da es aber eine orthogonale Karte ist, kann durch Anlegen eines Lineals das Gauß-Krüger-Rasterfeld bestimmt werden. Am rechten Kartenrand sind die UTM-Hochwerte ebenfalls in 10-km-Schritten angegeben (gegenüber dem Gauß-Krüger-Netz nach Norden verschoben), die Rechtswerte fehlen (der Versatz gegenüber Gauß-Krüger ist zu gering). Außerdem sind am unteren und rechten Kartenrand noch das Gitternetz der Geographischen Koordinaten durch Pfeilspitzen angedeutet (im 30'-Abstand). Und schließlich wird am linken und oberen Innenrand noch das Raster der Topographischen Karten mit ihren Nummern angedeutet. Eine Übertragung des Rasterfeld-Karteninhalts in Quadranten oder gar Viertelquadranten der Topographischen Karte ist jedoch nicht möglich. Zwar werden die Längenangaben in der orthogonalen Karte nach Norden gespreizt, die gekrümmten Breitenangaben können jedoch mit nur einem Strichlein am linken Rand nicht abgelesen werden. Außerdem stimmt das Gauß-Krüger-Gitternetz nur ausnahmsweise mit dem Blattschnitt der Topographischen Karten überein (etwa beim Längengrad 9°).

Zusätzlich ist in jeder Verbreitungskarte noch ein Phänologie-Diagramm wiedergegeben, das auf der Abszisse die Vegetationszeit vom 31. März bis zum 30. September angibt und auf der Ordinate die Meereshöhe in 50-m-Intervallen. Für jeden Nachweispunkt ist darin der Blühzeitpunkt angegeben (Datenmenge um „Ausreißer“, die frühesten und spätesten 5 %, beschnitten!) und für alle Angaben auch ein Median. Unter den Karten gibt es noch Angaben zur Rasterfrequenz gesamt/aktuell, der relativen Häufigkeit und dem Gefährdungsgrad nach der Hessischen Roten Liste von 2019.

Umfangreiche Nennungen von ehemaligen Fundstellen (auch mit Quadranten-Angaben) gibt es außer bei den verschollenen Sippen nur bei *Epipogium aphyllum* und *Pseudorchis albida*. Die verschollenen Sippen werden durch Herbarbelege und Scheden dokumentiert. Bei *Orchis coriophora* wird außerdem ein Aquarell der hessischen Botanikerin Catharina Helena Dörrien (1717–1795) wiedergegeben. Aktuelle Fundortangaben sind dagegen nur ohne TK-Bezug enthalten, etwa in den Bildunterschriften.

Vergleicht man die verwendeten lateinischen Namen der Orchideen mit denen der Ausgabe von 1980, so stellt man erfreulicherweise nur geringe Veränderungen fest! Die seinerzeit unter *Dactylorhiza maculata* geführten Nachweise finden sich heute bei *Dactylorhiza fuchsii*, die von *Ophrys holosericea* bei *Ophrys fuciflora*. Allerdings gibt es bei den im Inhaltsverzeichnis, in den Tabellen und im Textteil verwendeten Bezeichnungen Abweichungen: *Dactylorhiza incarnata* und *maculata* werden nur im Textteil mit ihren Nominat-Unterarten bezeichnet, *Dactylorhiza majalis* in Inhaltsverzeichnis und Textteil, ebenso *Epipactis leptochila* und *Orchis ustulata* hat im Inhaltsverzeichnis die Varietät *aestivalis*, in Tabelle und Textteil dagegen die Unterart.

Im Anschluss an die Artkapitel gibt es auf acht Seiten eine Übersicht über das der Publikation zugrundeliegende taxonomische Konzept. Ausführlich wird auf die Unterschiede des biologischen Artenkonzepts und der Taxonomie aufgrund phylogenetischer Sequenzanalysen eingegangen. Der Herausgeber entschied sich bei der Benennung für das biologische Artenkonzept, listet aber in einer taxonomischen Übersicht mit Angabe der Autoren und dem Literaturzitat auch die Basionyme sowie die auf Sequenzanalysen beruhenden Kombinationen auf. Hier findet sich eine schon im Textteil vorhandene Inkonsistenz: *Ophrys araneola* wird sowohl im Text bei *Ophrys sphegodes* (Verwechslungsmöglichkeit) als auch in der taxonomischen Übersicht als *Ophrys sphegodes* subsp. *araneola* bezeichnet.

Ein 13seitiges Literaturverzeichnis schließt die Arbeit ab. Danach folgt ein weiteres Kapitel von Karsten Kördel zu dem Thema „Farbabweichungen, Missbildungen und Hybriden“. Mit etlichen Fotos werden Albinos, chlorotische Pflanzen und Farbanomalien dokumentiert. Zwar gibt es Farbabweichungen bei zahlreichen Sippen (gemeinhin als Spielart oder *lusus* mit Farbangabe bezeichnet), doch wird bei *Epipactis purpurata* mit der var. *rosea* eine Ausnahme gemacht und diese Varietät als einzige auch im Textteil präsentiert, allerdings ohne Fundortkarte und mit dem Hinweis auf eine „taxonomisch unbedeutende Stoffwechselstörung“.

Jutta Haas berichtet noch über „40 Jahre AHO-Hessen e. V.“ und die Anmerkungen von Martin Hild „Zur Kartierungsarbeit des AHO Hessen“ beschließen das Buch.

Wer sich über „Orchideen in Hessen“ informieren will, für den gibt es kein geeigneteres Werk.

Sylvain Hodvina

Bönsel D., P. Schmidt, U. Barth, M. Förster, T. Gregor, C. Hepting, S. Hodvina & L. Jeske 2019: Leinblatt, Ehrenpreis, Knabenkraut & Co., Hessische Verantwortungsarten. Teil 2. – Naturschutzskripte 2. (Herausgeber: Hessisches Landesamt für Naturschutz und Geologie), Wiesbaden. 171 Seiten, ISBN 978-3-89026-931-3.

Mit dem Band wird ein weiteres umfangreiches Gutachten zu Verantwortungsarten in Hessen vorgelegt und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Das Land Hessen zeigt damit sowohl durch die Vergabe der Aufträge als auch durch die kostenlos als Druck oder PDF erhältliche Publikation, dass es die Verantwortung gegenüber diesen Arten annimmt.

Dargestellt werden die Ergebnisse zur Nachsuche von 14 Arten der Farn- und Samenpflanzen, für die Hessen eine besondere Verantwortung trägt, beispielsweise Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) und Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*). Diese wurden 2016 von den acht Autoren in 191 ausgewählten Untersuchungsgebieten nachgesucht. Die Auswahl der Gebiete erfolgte auf Basis einer vorangegangenen Literatur- und Herbarrecherche von Sylvain Hodvina.

Die Veröffentlichung folgt in Aufbau und Darstellung dem ersten Band der Naturschutzskripte aus dem Jahr 2018. Übrigens wird dieser Band überraschenderweise nicht zitiert, lediglich das zugrunde liegende Gutachten aus dem Jahr 2015. Wie auch im ersten Band wurde eine Gliederung in zwei Teile vorgenommen. Der erste Teil folgt dem

klassischen Aufbau eines Gutachtens, der mit 97 Seiten umfangreichere zweite Teil umfasst Artensteckbriefe zu den bearbeiteten Arten. Da allerdings auch im ersten Teil zu jeder Art ein Kapitel verfasst wurde, gibt es also zwei Kapitel pro Art. Diese Trennung in Ergebnisse aus dem Gutachten und allgemeinere Informationen zur Art ist für den Leser umständlich und es stellt sich die Frage, wer genau eigentlich Zielgruppe der Veröffentlichung ist.

Der Band kommt im gewohnt professionellen Erscheinungsbild der Veröffentlichungen des HLNUG und mit ansprechender Aufmachung und Bebilderung daher. Das bewährte Format DIN A4 bietet genügend Raum für große Verbreitungskarten. Allerdings ist nicht ersichtlich, ob bei der 665 g schweren Druckfassung auch so verantwortungsvoll mit Ressourcen umgegangen wurde, wie man es bei einer solchen Veröffentlichung erwarten darf. Es fehlen jegliche Hinweise darauf, ob bei der Auswahl von Papier und Farben auf umweltverträgliche Herstellung geachtet wurde oder der Druck klimaneutral erfolgte. Angesichts des geradezu verschwenderischen Layouts müssen solche Themen im 21. Jahrhundert auf den Prüfstand gestellt werden. Einige Beispiele: Damit alle Artkapitel mit einer ungeraden Seitenzahl beginnen können, wurden vier Leerseiten eingefügt. Jedes Artkapitel im ersten Teil enthält eine ganzseitige Karte zur Verbreitung in Hessen, inklusive der 2016 aufgesuchten Untersuchungsgebiete ohne Nachweis. Bei den Artsteckbriefen werden diese Karten nochmals abgedruckt, allerdings ohne die Negativnachweise. Das heißt, es wurden 14 Seiten bedruckt, die keine zusätzliche Information enthalten, im Gegenteil. Am Ende des ersten Teils sowie nach jedem Artkapitel gibt es ein eigenes Literaturverzeichnis. Die Rote Liste und das Gutachten zur Literaturrecherche von Hodvina sind also fünfzehnmal im Heft aufgelistet, auch bei der übrigen Literatur gibt es viele Überschneidungen. Es wäre problemlos möglich gewesen, die Literatur gesammelt an einer Stelle unterzubringen, was eine Reihe weiterer Heftseiten eingespart hätte, ohne den Komfort für den Leser merklich zu beeinträchtigen. Sparsam sieht anders aus.

Was dagegen fehlt, ist eine Synthese der Ergebnisse. Auf Seite 10 findet sich eine Übersichtskarte aller Untersuchungsgebiete. Danach geht es auf die Ebene der einzelnen Arten und dabei bleibt es dann leider. Eine Karte, aus der hervorgeht, in welchen Gebieten die Autoren noch fündig geworden sind und in welchen nicht, wäre hilfreich gewesen. Sie hätte vielleicht einen Eindruck davon geben können, ob bestimmte Regionen oder Naturräume sich besonders negativ entwickelt haben. Diese Information ist aber jeweils nur bei den einzelnen Arten gegeben und wurde nicht zusammengeführt. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass die vorgelegten Ergebnisse einen Teil der Kenntnislücken schließen konnten, aber dennoch keine große Aussagekraft haben und überwiegend zu stichprobenhaft sind. Dementsprechend nimmt sich die Diskussion mit etwa einer halben Seite ausgesprochen dürftig aus. Trotz der vielen Tabellen, die das Werk enthält, fehlt eine Übersichtstabelle, in der der Erfolg der Untersuchungen für alle bearbeiteten Arten dargestellt ist, zur Orientierung und schnellen Übersicht für den Leser. Auch eine Zusammenführung mit den Ergebnissen aus Band 1 wäre wünschenswert gewesen. Obwohl es sich nur um einen Zwischenstand handelt, könnte man eine erste Einschätzung zur Situation in Hessen erwarten. Die Autoren scheuen jedoch jegliche Aussage dazu, ob Hessen der Verantwortung insgesamt eher gut nachkommt oder nicht und ob sich beispielsweise schon jetzt Regionen erkennen lassen, in denen besonderer Handlungsbedarf besteht.

Die Autoren haben einen wertvollen Beitrag zur Kenntnis der hessischen Pflanzenwelt geleistet und es ist gut und richtig, dass diese Daten nun nicht unzugänglich in einem Archiv liegen, sondern gut aufbereitet öffentlich zugänglich sind. Nur so können sie auch in die hessische Naturschutzarbeit einbezogen werden. Ob allerdings ein solches Zwischenergebnis, dem die Autoren selbst nicht viel Aussagekraft beimessen, derartig aufgebläht publiziert werden muss, bleibt fraglich, ebenso wie die Zielgruppe. Für den interessierten Laien fehlen begleitende Kapitel zur Einordnung der Ergebnisse, die eine Verknüpfung zur praktischen Naturschutzarbeit herstellen. Für die Fachwelt hätte der Band dagegen auch noch knapper und mit weniger Wiederholungen ausfallen können. Allen gemeinsam fehlt die Zusammenschau der Ergebnisse.

Indra Starke-Ottich

Peter N. Klüh 2019: Der Götterbaum in Darmstadt. Vorkommen • Invasionspotential • Management. – Verlag Peter N. Klüh, Darmstadt. 160 Seiten, ISBN 978-3-933459-32-9.

„Der Götterbaum ist für die heimische Natur wie ein bösartiger Tumor beim Menschen; er wächst und wächst, bildet Metastasen und führt unbehandelt zwangsläufig zum Tod.“ So beginnt dieses Buch und in diesem Stil geht es weiter. Jedes Mitleid mit dem Götterbaum ist fehl am Platze und es hilft eigentlich nur das Herbizid Triclopyr. Mechanische Bekämpfung ist möglich aber extrem aufwändig.

Das Werk enthält ungewöhnliche Abkürzungen: Es wird die Einrichtung von KiNDA gefordert, der „Koordinationsstelle invasive Neophyten/Neobiota der Stadt Darmstadt“ und es sollen „GvFZ – götterbaumfreie Zonen“ ausgewiesen werden. Das Werk ist reich und ansprechend bebildert. Der Hauptwert liegt sicher in etlichen Karten zur Verbreitung des Götterbaums auf dem Gebiet der Stadt Darmstadt, wobei zwischen männlichen und weiblichen sowie Jung- und Altbäumen unterschieden wurde. Insgesamt wurden 1301 blühreife und 1588 nicht blühreife Bäume ermittelt. Die Verbreitung konzentriert sich im dicht bebauten Bereich, Waldgebiete werden kaum besiedelt.

Außer dem Götterbaum wird kaum eine weitere Pflanzenart genannt. Worin die außerordentliche Bösartigkeit des Götterbaums für andere Organismen liegt, bleibt unklar. In der Literatur fehlt die Arbeit von Heiko Kramer über den Götterbaum in Frankfurt am Main.

Thomas Gregor

Thomas Moos 2020: Invasive Wasserpflanzen in Hessen. Bestimmungsschlüssel und Beschreibungen. – Naturschutzskripte 6 (Herausgeber: Hessisches Landesamt für Naturschutz und Geologie), Wiesbaden. 35 Seiten, ISBN 978-3-89026-935-1.

In der vom Hessischen Landesamt für Naturschutz und Geologie herausgegebenen Broschüre werden 21 aquatische Neophyten dargestellt. Die Broschüre umfasst einen Bestimmungsschlüssel und Artbeschreibungen.

Allerdings ist nicht ersichtlich, wie der Begriff invasiv interpretiert wurde. So fehlt auch der Bezug zur Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten. Hier und in den Fortschreibungen (zum Beispiel <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript574.pdf>) sind invasive aquatische Neophyten aufgeführt. Die Auswahl der Broschüre weicht hier von stark ab.

Der Bestimmungsschlüssel weist bereits in der ersten Alternative einen Fehler auf: Schwimmblattpflanzen sollen mit allen sichtbaren Blättern über Wasser schwimmen, diese schwimmen aber auf der Wasseroberfläche. Der Schlüssel 2 umfasst Pflanzen, die „am Ufer oder nur teilweise zeitweise submers wachsen“. Dies ist für Anwender wenig praktikabel. Die Steckbriefe umfassen Angaben zu Habitus, Blatt, Blüte, besonderen Merkmalen, Vorkommen, Vorkommen in Hessen, Invasionspotenzial, Ausbreitung, Verwechslungsmöglichkeiten sowie 1–2 Fotos.

Im Detail stecken Fehler. *Azolla filiculoides* soll vornehmlich am Niederrhein auftreten, das steht im Widerspruch zu www.floraweb.de. Bei *Cabomba carolinea* wird auf Verwechslungsgefahr mit *Myriophyllum* hingewiesen, dies trifft viel eher auf *Ranunculus* sect. *Batrachium* zu. Eine Unterscheidung von *Elodea nuttallii* und *E. callitrichoides* ist anhand der Drehung der Blätter nicht möglich.

Das Layout der Broschüre ist gelungen. Die Intention, einer breiten Öffentlichkeit invasive Wasserpflanzen näher zu bringen, ist zu begrüßen. Es wäre wünschenswert, wenn die Broschüre in einer 2. Auflage gründlich überarbeitet würde.

Klaus van de Weyer

NABU – Gruppe Rodgau e. V. (Hrsg.) 2018: Schönheiten der Natur in Rodgau. 60 Jahre Naturschutz in Rodgau 1958–2018. – DHCmedia, Rodgau. 115 Seiten.

Der anstelle einer Festschrift herausgegebene Naturführer ist reichlich mit hervorragenden Bildern ausgestattet, welche allesamt – und das ist das Schöne – in der Rodgauer Gemarkung aufgenommen worden sind. Nach einer gut komprimierten Beschreibung der Rodgauer Landschaft, in welcher auch ein Schwenk in die Geschichte nicht fehlt, werden die verschiedenen typischen Lebensräume vorgestellt. Hierbei werden anthropogen entstandene Lebensräume, welche heutzutage zu einem Ballungsraum dazugehören, wie Wegränder, Bahndämme und Kiesgruben ebenfalls porträtiert. Das Kapitel wird durch die Beschreibung besonderer Lebensgemeinschaften, zum Beispiel zwischen Großem Wiesenknopf und Wiesenknopf-Ameisenbläuling, ergänzt. Das Buch schließt mit nach Gruppen sortierten Bildergalerien ab, in denen neben Blütenpflanzen auch die Zoologie betrachtet wird.

Insgesamt ein wunderschöner Naturführer, der durch das gut gelungene Verhältnis von Text zu Bild nicht nur wegen der 290 schönen Fotos für den naturinteressierten Laien sehr zu empfehlen ist. Da wird auch mal eine falsche Bildbeschreibung (Seite 22) schnell verziehen. Ein toller Überblick über die Rodgauer Naturschönheiten.

Koloman Stich

Starke-Ottich I., T. Gregor, U. Barth, K. Böger, D. Bönsel, R. Cezanne, A. Frede, K. Hemm, S. Hodvina, R. Kubosch, D. Mahn & M. Uebeler, unter Mitarbeit von G. Gottschlich, W. Jansen & H. Blatt 2019: Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. 5. Fassung. – Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) & Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (HLNUG), Wiesbaden. 271 Seiten, ISBN 978-3-89026-387-8.

Elf Jahre nach dem Erscheinen der Vorgängerliste wurde 2019 die 5. Fassung der Roten Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens veröffentlicht. Über 30 erfahrene Botanikerinnen und Botaniker haben mit ihrer Expertise zu der informativen und praxistauglichen Neubearbeitung beigetragen. Der Kenntnisstand wurde insbesondere zu den seltenen und bedrohten Arten deutlich erweitert. Hintergrund bilden die von der BVNH erarbeiteten Artenhilfsprogramme und weitere Fachgutachten. Die Datenlage zu ausgestorbenen Taxa konnte durch gründliche Herbar- und Literaturlauswertungen verbessert werden. Weiterhin sind die Ergebnisse der Inventarisierung und Kartierung der Brombeerarten durch Werner Jansen eingeflossen und bringen zusätzliche bedeutende Zuwächse.

Zur Gliederung des Bandes: Auf die Einleitung folgt die Vorstellung des Bezugsraumes und seiner vier naturräumlich abgegrenzten Hauptregionen. In weiteren Kapiteln werden die methodischen Grundlagen erläutert, der Kenntnisstand skizziert und die verwendeten Gefährdungskategorien und Zusatzinformationen erläutert.

Das Hauptkapitel, also die Florenliste und Rote Liste selbst, ist zweigeteilt: Der umfangreichere, 100 Seiten lange erste Teil behandelt die indigenen und archäophytischen Taxa. Neben den wissenschaftlichen und deutschen Namen wird die Gefährdung für ganz Hessen und für die vier Teilregionen dargestellt. In einer weiteren Spalte sind Kürzel zum Schutzstatus und zur Verantwortlichkeit Hessens und/oder Deutschlands vermerkt. Ein schwarzes Dreieck verweist auf artspezifische Anmerkungen in einem nachgestellten Abschnitt. Etwas gewöhnungsbedürftig ist, dass im Anmerkungs-kapitel einige Aussagen zu Arten stehen, die in der Standard-Florenliste und Roten Liste nicht enthalten sind. Es handelt sich um Taxa, die in früheren Fassungen der Hessenliste behandelt wurden, die jetzt aber nicht mehr als Bestandteile der hessischen Flora angesehen werden.

Der zweite Teil des Hauptkapitels ist 28 Seiten lang und listet die Neophyten auf. Sie bleiben unbewertet, man erfährt aber, in welchen Regionen die Taxa nachgewiesen sind und welchen Einbürgerungsstatus (unbeständig, mit Etablierungstendenz oder etabliert) sie dort jeweils haben.

Die den Kategorien zugrunde liegenden Kriteriensätzungen zu den einzelnen Taxa sind im Druckwerk nicht mit dargestellt, um den Band handlich zu halten. Wer solche Detailinformationen einsehen möchte, kann sie für jede Region und für Hessen als Gesamtheit im Excel-Format von der Webseite des Hessischen Landesamtes herunterladen: <https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen/informationen-zu-tier-und-pflanzenarten/farn-und-bluetenpflanzen>. Ein Vergleich der Excel-Listen mit dem Druckwerk offenbart jedoch kleine Unterschiede. Anscheinend wurden die artspezifischen Anmerkungen für den Druck redaktionell überarbeitet, teilweise auch inhaltlich ergänzt. In Einzelfällen kann das verunsichern. So wird etwa bei *Asparagus officinalis* in der Webversion das Indigenat für Hessen grundsätzlich in Frage gestellt – im Druckwerk findet sich dieser Hinweis nicht.

Für die Ermittlung der Gefährdungskategorien hat das Autorinnen-/Autorenteam die Kriterien für jedes Taxon in den vier Teilregionen jeweils einzeln geschätzt. Aus den

regionalen Gefährdungskategorien wurde dann für jedes Taxon eine hessenweite Kategorie abgeleitet – in der Regel dadurch, dass der günstigste Einzelwert für Gesamthessen übernommen wurde. Das führt in den allermeisten Fällen zu plausiblen Bewertungen, es gibt aber auch diskussionswürdige Fälle. Als Beispiel mag *Plantago maritima* genannt werden, die landesweit als „Gefährdet“ (= 3) eingeschätzt wird, obwohl die Art in der Region NO als „Stark gefährdet“ (= 2), im SW als „Extrem selten“ (= R) und im SO als „Ausgestorben oder verschollen“ (= 0) gilt – für den NW liegen keine Nachweise vor.

Hybriden wurden grundsätzlich nicht bewertet. Das bedeutet, dass man zu einigen Taxa, die bestimmbar sind, die ein eigenes Areal haben und standörtlich gut charakterisierbar sind, wenig erfährt: Beispiele sind *Rorippa anceps*, *Hypericum desetangsii*, *Salix multinervis* und *S. rubens*.

Besonders bei den deutschen Namen fallen neben offensichtlichen Tippfehlern (Beispiele: Gewähnter Leindotter, Lorbeeratiges Habichtskraut, Herzblättrige Gänswurze, Gelbe Scabiose) und fehlenden oder überflüssigen Bindestrichen (zum Beispiel Schmalzahn Frauenmantel, Moore Schachtelhalm, Schöner-Pippau, Ästige-Graslinie) uneinheitlich gebildete Dedikations-Namen auf: Zeiller-Flachbärlapp und Wirtgen-Erdrauch, aber Bartlings Sommerwurze und Siebolds Walnuss. Vielleicht liegt das daran, dass als Referenzwerke unterschiedliche Bände der Rothmaler-Reihe genutzt wurden und die darin verzeichneten deutschen Namen nicht einheitlich standardisiert sind.

Sehr aussagekräftig und lesenswert ist das 25 Seiten lange Auswertungskapitel. Zum einen analysieren die Verfasserinnen und Verfasser die Hintergründe von Umstufungen (reale Veränderungen, verbesserte Datenlage, geänderte Methodik). Zum anderen werden die historischen Gründe für beobachtete Bestandsveränderungen differenziert benannt und fortbestehende Gefährdungsursachen aufgezeigt. Für den praktischen Naturschutz ergibt sich daraus der vordringliche Handlungsbedarf.

Fazit: Eine insgesamt mit großem Sachverstand und Fleiß erstellte Liste, der eine breite Beachtung und Anwendung zu wünschen ist.

Günter Matzke-Hajek

Roland Szabo 2019: Blütenpflanzen der Rhön. Bestimmungsführer. – Szabo Verlag. 232 Seiten, ISBN 978-3-939597-03-2.

Über 600 in der Rhön vorkommende Blütenpflanzen sollen mit diesem nach fünf Blütenfarben sowie „Blüte klein geschlossen“ gegliederten Fotoführer bestimmbar sein. Zu jeder Pflanze werden neben einem, selten auch zwei Fotos eine kurze morphologische Beschreibung und Angaben zum Lebensraum gemacht. Bei letzterem ist ein spezieller Bezug zur Rhön, wie man es nach dem Titel erwartet, meist nicht gegeben. Die Bilder sind meist von guter Qualität und in vielen Fällen dürfte eine Bestimmung gelingen. Schwierig wird es dort, wo von Großaufnahmen abgewichen wird. *Vicia cracca* und *V. tenuifolia* dürften sich nach den Bildern kaum trennen lassen. *Montia* wird durchaus nicht untypisch als grüner Teppich dargestellt. Der Gebrauch einer Lupe wird nicht erwartet.

Das Werk wendet sich an Anfänger und wird hier hoffentlich den einen oder anderen für eine intensivere Beschäftigung mit der Pflanzenwelt begeistern.

Thomas Gregor

Preise der besprochenen Werke:

Heinrich Blatt: Orchideen in Hessen	40,00 €
Bönsel & al.: Leinblatt, Ehrenpreis, Knabenkraut & Co.	kostenlos
Peter N. Klüh: Der Götterbaum in Darmstadt	24,90 €
Thomas Moos: Invasive Wasserpflanzen	kostenlos
NABU – Gruppe Rodgau e. V.: Schönheiten der Natur in Rodgau	10 €
Starke-Ottich & al.: Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens, 5. Fassung	kostenlos
Roland Szabo: Blütenpflanzen der Rhön	19,95 €